

# **ACTIVIDADES ENFERMERAS ORIENTADAS A LA PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD INFANTIL EN EL ENTORNO ESCOLAR**

*Nursing activities oriented towards preventing childhood obesity in  
the educational area*

Proyecto de investigación

Trabajo Fin de Grado

Curso 2017 /18

Autora: Alba Gallego Martí

Tutora: Carmen Martín Salinas



## INDICE

<b>RESUMEN</b>	<b>4</b>
<b>ABSTRAC</b>	<b>5</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>7</b>
<b>HIPÓTESIS</b>	<b>22</b>
<b>OBJETIVOS</b>	<b>22</b>
<b>MÉTODO</b>	<b>22</b>
<b>CRONOGRAMA</b>	<b>25</b>
<b>DISCUSIÓN</b>	<b>26</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>28</b>
<b>AGRADECIMIENTOS</b>	<b>33</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>34</b>
Anexo 1.	35
Anexo 2.	36
Anexo 3.	41
Anexo 4.	42
Anexo 5.	43

## RESUMEN

La obesidad junto con el sobrepeso es la enfermedad metabólica multifactorial de mayor prevalencia, siendo considerada por la Organización Mundial de la Salud, un problema de Salud Pública. En el momento actual, la mejor forma de abordarla es la prevención a través de programas de educación para la salud desde los primeros años de la vida. En este sentido, la enfermera escolar adquiere un papel clave como agente educador.

**Objetivo.** Analizar las actividades de educación para la salud llevadas a cabo por parte de la enfermería escolar de la Comunidad de Madrid con el fin de identificar aquellas que están orientadas a la prevención de la obesidad infantil.

**Metodología.** Estudio descriptivo observacional acerca de las actividades de educación para la salud que llevan a cabo las enfermeras escolares de los colegios públicos de educación infantil y primaria de la Comunidad Autónoma de Madrid. La información se obtendrá a partir de un cuestionario autocumplimentable que se enviará a las enfermeras a través del correo institucional del colegio mediante una carta de presentación y asegurando el anonimato.

**Discusión y conclusiones.** Dada la escasa visibilidad de la enfermera escolar en nuestro entorno, la puesta en marcha de este proyecto puede favorecer el desarrollo de protocolos de abordaje de la obesidad infantil en el ámbito escolar, orientados a la instauración de hábitos alimentarios y de estilo de vida que contribuyan a disminuir la incidencia de este problema de salud.

**Palabras clave:** enfermera escolar, obesidad infantil, prevención, educación para la salud.

## **ABSTRAC**

Obesity along with overweight is the multifactorial metabolic disease of greatest prevalence, being considered by the World Health Organization, a problem of Public Health. Currently, the best way to deal with it is by preventing it through educational programs for health from their first years of life. On this matter, the school nurse gains a key role as a teacher representative.

**Objective.** To analyze the different activities of education for health, performed by part of the school nursing of the Community of Madrid with the purpose of identifying those activities that are oriented towards preventing childhood obesity.

**Methodology.** Observational descriptive study about the activities of education for health that nurses from public schools of pre-school and primary education of the Community of Madrid perform. All the information will be obtained from a survey they can fill themselves, which will be sent to the nurses through the institutional email of the school with a letter of introduction and guaranteeing anonymity.

**Discussion and Conclusions.** Due to the lack of visibility of the school nurse in our environment, the launch of this project could benefit the development of protocols on how to deal with childhood obesity in the educational area, oriented to the establishment of eating habits and lifestyle which will contribute to reduce the incidence of this health problem.

**Keywords:** school nurse, childhood obesity, prevention, health education.



## INTRODUCCIÓN

### 1. Generalidades

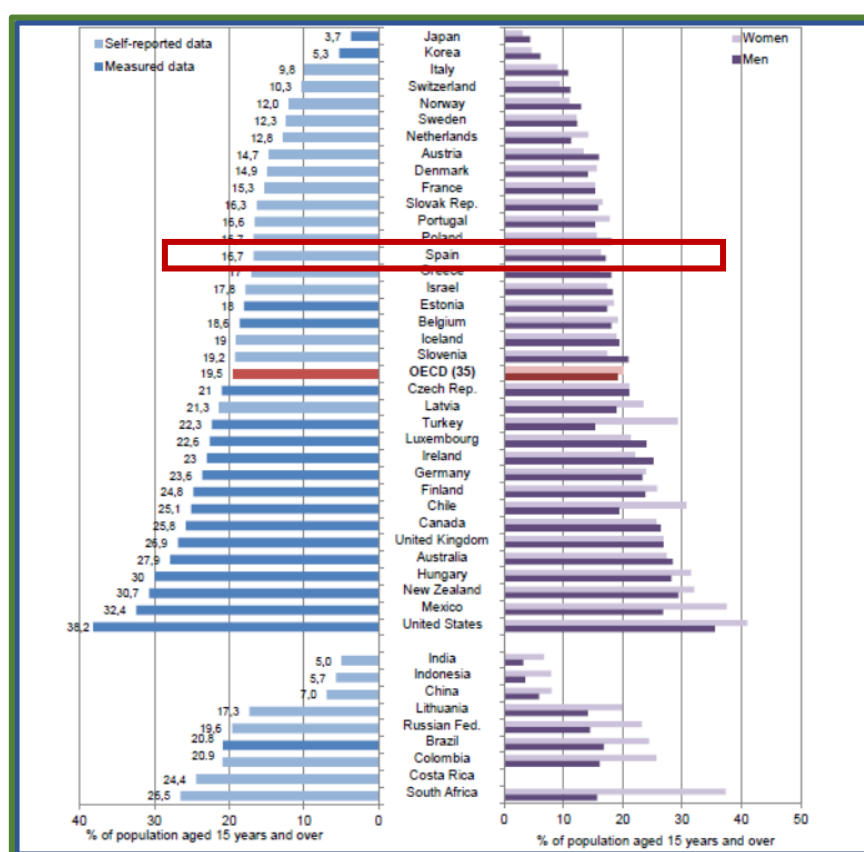
La obesidad junto con el sobrepeso es la enfermedad metabólica de mayor prevalencia en el momento actual, hasta el punto de ser considerada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) un problema de Salud Pública. Se define como una acumulación anormal o excesiva de grasa (1) cuya causa reside en un incremento del consumo energético en detrimento de la práctica de actividad física, es decir, se trata de un desequilibrio entre las kilocalorías ingeridas y las gastadas. Existen múltiples formas de cuantificar el sobrepeso y la obesidad (2), pero la más utilizada en adultos es el índice de masa corporal (IMC), que se define como el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de su altura en metros ( $\text{kg} / \text{m}^2$ ). Se habla de obesidad cuando dicho índice es superior a  $30 \text{ Kg/m}^2$ . En el caso de la población infantil, aunque la OMS considera que es impreciso por la variación de la composición corporal propia de la edad, se utilizan como referencia las curvas de IMC específicas para la edad y el sexo. Cuando la curva excede el percentil 95, se tipifica como obesidad, y si dicha curva excede el percentil 85 se habla de sobrepeso.

Durante los últimos años, se ha producido un incremento de la misma a nivel mundial, sobre todo en países con ingresos bajos y medios, así como en el entorno urbano (3). Por otra parte, se trata de una patología que constituye un factor de riesgo para el desarrollo de otras enfermedades tales como diabetes mellitus 2, cardiopatía isquémica y síndrome metabólico, estimándose un gasto sanitario del 12% en la mayoría de países. Sin embargo, a día de hoy, son pocos los pacientes que logran perder peso y, sobre todo, mantenerlo en el tiempo, lo que ha llevado a un consenso internacional acerca de que el principal abordaje es la prevención (4).

Epidemiológicamente, desde 1975, la prevalencia mundial de sobrepeso y obesidad se ha triplicado, afectando en 2016 a más de 19.000 millones de adultos de 18 o más años, de los cuales 650 millones son obesos, con un mayor porcentaje de mujeres que hombres. En el caso de la población infantil, la obesidad y el sobrepeso también se ha incrementado exponencialmente, pasando del 4% en 1975 al 18% en 2016, sin diferencias significativas entre ambos sexos (18% niñas y 19% niños). (5)

Según los últimos datos publicados por la OCDE (6) (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) en su informe Obesity Update 2017 (Actualización sobre la obesidad 2017), Estados Unidos se sitúa a la cabeza con un 38'2% de población adulta con obesidad, seguida de México con un 32'4% y Nueva Zelanda con un 30'7%. Por el contrario, Japón seguido de Corea e Italia presentan la menor tasa de obesidad en la población adulta (gráfico 1). Estas diferencias dan una media de la tasa de sobrepeso y obesidad de los países de la OCDE de 19'5% para la población adulta y del 17% para la población infantil. Sin embargo, se prevé que seguirá creciendo de forma constante al menos hasta el año 2030.

**Gráfico 1. Obesity among adults, 2015 or nearest year**



OECD (2017)



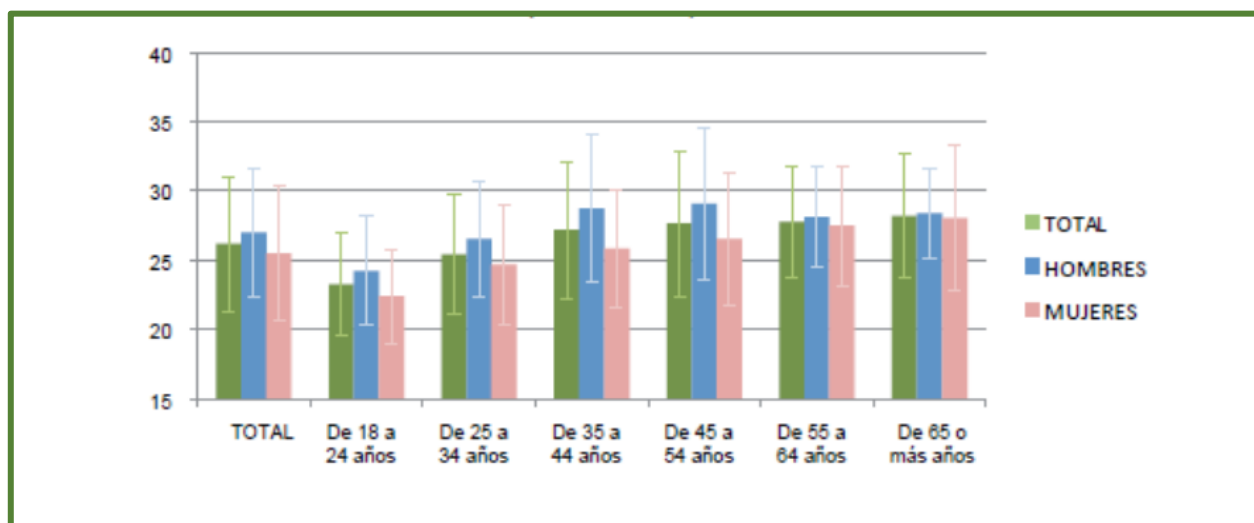
En el entorno europeo, y según las proyecciones presentadas por la OMS para el año 2030, se pone de manifiesto un incremento de la obesidad en Irlanda y Suecia, y se señala a Holanda como el país con menos tasa de obesidad y sobrepeso. Dentro del contexto europeo, según la estrategia NAOS, Bélgica, Portugal, Italia y Alemania muestran una de las prevalencias más altas de sedentarismo. Por otro lado, Grecia, Italia y Malta poseen mayor tasa de obesidad en niños de 10 años que España. (7)

A su vez, la Asociación Europea para el Estudio de la Obesidad (EASO), señala que, en Europa, el 19%-49% de los niños y el 18%-43% de las niñas tiene sobrepeso u obesidad, lo que representa aproximadamente entre 12 y 16 millones de jóvenes afectados. La mayor prevalencia de sobrepeso entre lactantes y nuestra población diana, se encuentra en aquellas poblaciones de ingresos medios-altos, mientras que el mayor aumento del sobrepeso se manifiesta en aquellas poblaciones con ingresos medios bajos (8).

Ya en el ámbito Nacional, la Encuesta Nacional de Salud de 2012-2014 (9), indica que el 53.7% de la población padece obesidad o sobrepeso, estableciéndose diferencias significativas entre hombres (63.15%) y mujeres (44.18%). Respecto a la población infantil, uno de cada diez niños es diagnosticado como obeso, mientras que dos de ellos presentan sobrepeso, en una población de entre 2 a 17 años, lo que representa el 27.8% de la población de este rango de edad. La prevalencia de obesidad se ha incrementado en las últimas décadas; según el Estudio de Vigilancia del Crecimiento, Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España-ALADINO 2015 (10), realizado a través de la Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición (AECOSAN) y de la Estrategia NAOS, también del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, con 10.899 escolares de 6 a 9 años, las cifras de prevalencia de sobrepeso se estimaron en torno a un 24.6%, siendo menor en niños que en niñas. Asimismo, la obesidad alcanza el 18.4%, siendo mayor en niños que en niñas.

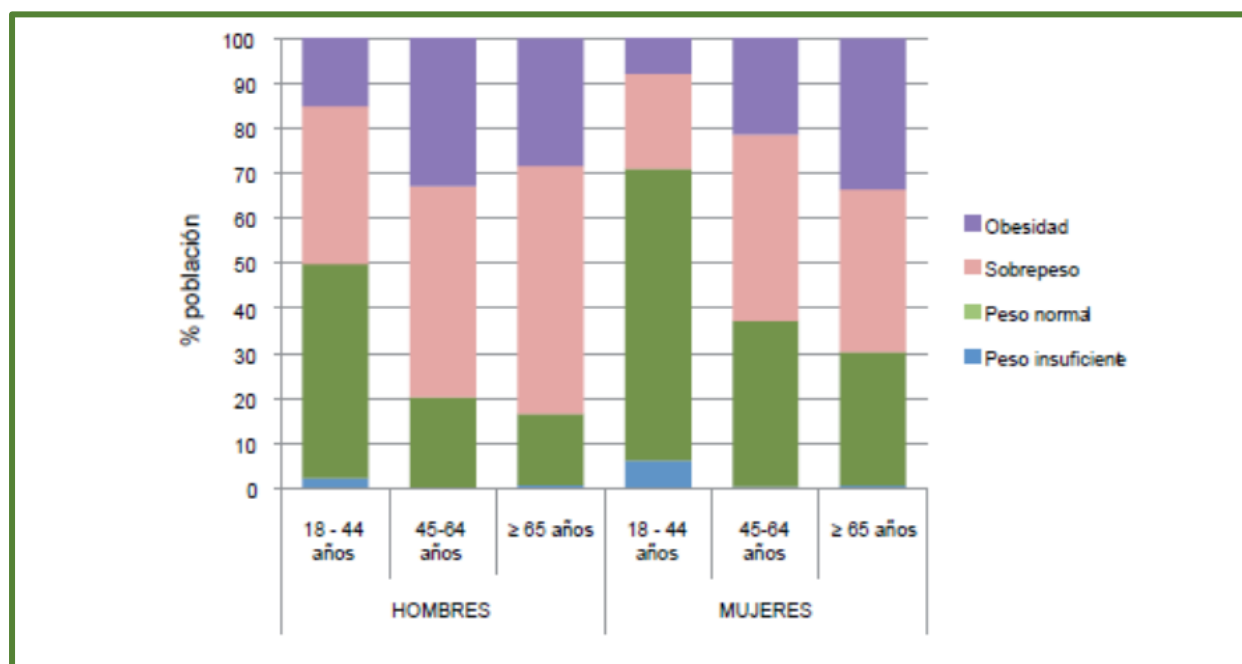
En referencia a la Comunidad Autónoma de Madrid (CAM) (11) el 35.7% de la población presenta sobrepeso y un 19.8% obesidad. La prevalencia es mayor en hombres que en mujeres, con el 65.3% y el 47.3%, respectivamente, y asciende al 83.3% a partir de los 65 años y más años. Así, el 26.4% de los hombres y el 31.9% de las mujeres poseen obesidad central (gráficos 2 y 3).

**Gráfico 2. IMC de la población por edad y sexo.**



Enucam, (11)

**Gráfico 3. Distribución del IMC en categorías de la población por edad y sexo.**



Enucam, (11)

Asimismo, teniendo en cuenta los estilos de vida, el 81.4% de la población realiza actividad física ligera. Este porcentaje es del 59.7% para las mujeres y del 72.6%, para los hombres, y aumenta con la edad. La frecuencia con la que se realiza ejercicio físico es del 39.9% para la actividad diaria y del 37.7% si se realiza dos o tres veces/ semana.

En la población infantil, un 27% de los niños/as de 5 a 12 años presenta sobrepeso sin establecer diferencias en función del sexo, mientras que el 5.6% obesidad, siendo mayor en niñas con un 7.1% frente al 4.2% de niños obesos, habiéndose observado un descenso de la obesidad y el sobrepeso con la edad tanto en niños como en niñas.

- **Identificación de la obesidad y Causas**

La obesidad es un problema de causa multifactorial, entre las que se encuentran las de origen fisiológico, psicológico, medioambientales y socioeconómicos, aunque la causa principal en la población infantil, es un aumento del consumo de alimentos de alta densidad energética, con exceso de grasa y de azúcares, así como, un estilo de vida sedentario (12). La modernización de la sociedad y los nuevos estilos de vida, han supuesto un cambio determinante en la actual alimentación occidental en el que la incorporación de alimentos procesados producidos a base de harinas refinadas, ricos en grasa de origen animal, azúcares y sal, ha provocado el abandono de la alimentación tradicional con abundancia de frutas, vegetales y fibras provenientes de granos integrales (13). Las consecuencias de este cambio alimentario, inevitablemente llevan al sobrepeso y a la obesidad.

Además, la escolarización de los niños/as cada vez más alejada de su domicilio, obliga al consumo de alimentos en la escuela, no siempre con menús adaptados a la características de la alimentación saludable, o también en establecimientos de restauración colectiva y de comida rápida, que proporcionan, en muchas ocasiones, una oferta alimentaria cerrada sin capacidad para elegir más allá de alimentos de alto contenido en grasa y elevado valor calórico, a un precio asequible, y servidos en raciones cada vez mayores (14).

A esto se añade el sedentarismo como factor determinante del sobrepeso. Respecto a nuestra población diana, y según datos de la Encuesta de Nutrición Infantil

de la Comunidad de Madrid (11), un 8,3% de la población no realiza actividad física como parte del currículo escolar, y un 14,5% no realizó ninguna actividad física en el tiempo libre durante la semana, registrándose en el 1,7% de la población un sedentarismo extremo. Sólo el 26,8% de la población había realizado al menos cinco días de actividad física variada en su tiempo libre, mientras el 81,7% ve la televisión o juega con pantallas. En consonancia, desde la Escuela se debería luchar contra este nuevo estilo de vida, ya que constituye una institución fundamental en la promoción de hábitos de vida saludables.

En este sentido, el psicólogo estadounidense Urie hace una propuesta teórica denominada modelo ecosocial (15), en el que plantea la interrelación de factores como un sistema compuesto de círculos concéntricos, desde el más distal al proximal. Considera al niño el epicentro de dichos círculos y sitúa la práctica de actividad física y el patrón nutricional en primera instancia. En este apartado se observa cómo la etapa vital en la que se encuentre el sujeto marca la práctica de actividad física. Así, en la adolescencia se produce una disminución de la misma, en particular en las chicas, cuyas causas residen, entre otras, en la desinformación acerca de los beneficios del ejercicio, la falta de motivación o de tiempo, así como la falta o lejanía a instalaciones que favorezcan la práctica de la actividad física diaria. Esto hace a este grupo de población más susceptible al desarrollo de trastornos de la imagen corporal que condicionan la puesta en marcha de dietas restrictivas y desequilibradas, y se incrementa la probabilidad de desarrollar carencias nutricionales debido a la inadecuada elección nutricional. (2).

Otro factor fundamental en el desarrollo de sobrepeso y obesidad es la familia (16). Nadie pone en duda que es en su seno, donde se establecen los patrones de crianza y se transmiten valores sobre alimentación y estilo de vida que darán lugar, posteriormente a las elecciones alimentarias adecuadas. Los niños y niñas aprenden a relacionarse con la comida a través de las costumbres alimentarias que observan en el hogar, pues la comida en familia es una oportunidad para aprender y relacionarse. Sin embargo, la vida laboral actual impone muchas limitaciones, entre ellas, la menor disponibilidad de tiempo para comer en familia (17). Esto disminuye la calidad nutricional de la dieta y la comunicación a la hora de comer. En este sentido, cabe destacar algunos factores familiares que participan de forma directa en el desarrollo de obesidad y que determinan

elecciones alimentarias inadecuadas, prescindiendo de frutas y verduras, e incrementando los snacks o alimentos de escaso valor nutricional y de alta densidad calórica la mayoría de las ocasiones (cuadro 1). Cabe destacar que alrededor del 90% de los niños que son diagnosticados de sobrepeso u obesidad, poseen padres que padecen el mismo problema de salud. (4)

**Cuadro 1. Factores familiares relacionados con el sobrepeso/obesidad de los hijos/as.**

Padres	Entorno
Consideración que el sobrepeso es propio de la infancia	Gran disponibilidad de máquinas de vending
Conductas permisivas hacia los alimentos	Ocio pasivo
Utilizar la comida como recompensa	Utilización de transporte mecanizado
Pérdida de habilidades culinarias y utilización de alimentos procesados	Publicidad y marketing de alimentos y bebidas
Poco tiempo dedicado a la compra, preparación y consumo de alimentos	Sedentarismo familiar

También hay que añadir que el mesosistema o contexto socioeconómico en el que se desarrolla el niño o adolescente, determina las pautas o normas culturales que influyen de forma directa sobre el desarrollo de obesidad. Es decir, la gran disponibilidad de alimentos de escaso valor nutricional, la mayor accesibilidad a tiendas o máquinas de vending ubicadas en áreas cercanas al entorno escolar y el ocio pasivo imperante en la sociedad actual desde edades tempranas (18). En este sentido, existe constancia de que muchos escolares dedican cada día entre 2 y 3 horas de su tiempo de ocio a actividades sedentarias, como ver la televisión y el uso de videojuegos, y tan solo practican ejercicio físico alrededor de una o dos horas, dos días a la semana (19).

Finalmente, encontramos el último nivel denominado “macrosistema” en el cual emergen las políticas llevadas a cabo por los gobiernos a nivel mundial y local para paliar esta epidemia, así como los costes que supone esta patología y su repercusión a

nivel social. Atendiendo a las causas económicas, el marketing o el precio de los productos establecidos en relación al presupuesto familiar fomenta el consumo de aquellos alimentos que son más palatables (20). Por otra parte, la preferencia por alimentos de escaso valor nutricional puede originarse por un desequilibrio en los niveles de serotonina o dopamina, así como una alteración en los niveles de leptina, hormona reguladora del apetito. Además, hemos de tener en cuenta la predisposición genética de cada individuo puesto que existen genes asociados a la obesidad que generan mayor predisposición a tener más apetito y menor saciedad. Esto se evidencia en que el riesgo de ser diagnosticado de obesidad se ve incrementado en un 30% si el individuo posee una copia de un único alelo del gen FTO, y se duplica si tiene ambos alelos (21).

- **Consecuencias de la obesidad**

En relación a la morbilidad asociada a la obesidad, en la actualidad, múltiples estudios confirman que las personas con obesidad mueren entre 8 y 10 años antes que las personas en normopeso. Así, se ha visto que el exceso de peso es el décimo factor de riesgo que desencadena un mayor número de muertes prematuras y un incremento de la discapacidad. En la sociedad de mayor poder adquisitivo, la obesidad se localiza en el tercer puesto como factor de riesgo más importante, después del tabaco y el consumo de alcohol. Sin embargo, en los países con un status económico medio, la obesidad representa el cuarto puesto. Cabe destacar que en un informe de la OCDE se afirma, que el abordaje de la obesidad mediante una estrategia a nivel mundial podría prevenir 155.000 muertes/año por enfermedades no transmisibles asociadas al estilo de vida. (4)

Más aún, el incremento de la mortalidad se debe también a las comorbilidades asociadas, de tal forma que, cada año mueren entre 2.8 y 3 millones de personas a causa de diabetes mellitus 2 (DM2), accidente cardiovascular (ACV) y algunos tipos de cáncer. De hecho, el 80% de los individuos diabéticos, son obesos o padecen sobrepeso, y este riesgo se incrementa a medida que el IMC se eleva. La obesidad unida a una situación de hiperinsulinismo, resistencia a la insulina, cifras elevadas del colesterol e incremento de la presión arterial supone la génesis del síndrome metabólico, factor determinante en el desarrollo de la enfermedad cardiovascular (ECV). También se estima que un incremento en 5 puntos del IMC ocasiona mayor probabilidad de desarrollar cáncer de riñón, esófago, colon y tiroides en el caso de los hombres, y de

endometrio, riñón y vesícula biliar en las mujeres, estimándose unas 28.000 muertes anuales atribuibles al sobrepeso (4).

Este incremento de la morbilidad, supone un aumento del gasto sanitario, estimado en un 2 – 6% en muchos países, y del 5 – 10% en USA, aunque las cifras varían en función de los métodos de registro empleados. No hay que olvidar, además de los costes tangibles, o contabilizados, también los intangibles o derivados de la enfermedad y que conllevan el sufrimiento por parte del individuo. En España, según datos del estudio PERSEO (22), se estima que la obesidad genera alrededor de 21\$ de coste anual per cápita, sin incluir los costes indirectos que puede generar en la familia, en los profesionales sanitarios o en el sistema de salud. Además, la población que sufre problemas de peso cuenta con una menor calidad de vida, lo que conlleva un incremento en el uso de los recursos sanitarios, alcanzando los 30 millones de euros.

En España y según la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO) el gasto sanitario supone un 7%, es decir 2500 millones de euros anuales. También, es necesario incluir el coste social de la obesidad, evidenciado por la disminución de la productividad laboral, registrándose una menor participación y remuneración que personas con normopeso, con lo que las bajas laborales o la incapacidad suponen 1.600 millones de euros. Por otro lado, es relevante añadir los costes derivados de las enfermedades ligadas a la obesidad, que suponen 900 millones adicionales. Finalmente, los costes derivados del tratamiento dependen de la opción terapéutica elegida. Así el tratamiento farmacológico supone 70 millones, mientras que las intervenciones quirúrgicas se multiplican por 100. En relación a los productos milagro, consumidos por el 80% de los españoles, provocan un gasto de 2.050 millones de euros (19).

Enfatizando sobre nuestra población diana, la obesidad repercute de forma negativa sobre la tolerancia a la glucosa e incrementa la prevalencia de DM2 desde edades tempranas. Además, el 58% de los niños obesos, tiene un factor de riesgo cardiovascular (FRC) y alrededor del 25% posee dos FRC, fundamentalmente, cifras elevadas de colesterol e incremento de la presión arterial, que la tienen alrededor del 60% de los niños obesos. También, una de cada tres chicas presenta alteraciones

menstruales y son diagnosticadas de síndrome de ovario poliquístico, lo que constituye un factor determinante para desarrollar problemas de fertilidad en la edad adulta. Finalmente, la obesidad también tiene su origen en problemas ortopédicos como el síndrome del pie plano (4)

También es importante destacar, la repercusión psicológica que el sobrepeso y la obesidad tiene sobre los niños/as, desencadenando trastornos de baja estima, depresión, alteración de la imagen corporal, estigmatización, estereotipos negativos o trastornos del comportamiento alimentario como bulimia o anorexia, así como una mayor predilección por conductas sedentarias. (20)

- **Estrategias que se están llevando a cabo**

Desde hace décadas se han puesto en marcha distintos planes de acción cuyo objetivo es disminuir la prevalencia de la obesidad y las comorbilidades asociadas (23). En este sentido, la "Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud", adoptada por la Asamblea Mundial de la Salud en 2004, se ponen de manifiesto una serie de medidas cuyo objetivo reside en la adopción de buenos hábitos alimentarios además del fomento de la práctica de actividad física. En segundo lugar, la Declaración Política de la Reunión de Alto Nivel de la Asamblea General de las Naciones Unidas sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles, de septiembre de 2011, reconoce la necesidad de implementar una elección alimentaria adecuada, así como la práctica regular de ejercicio físico. Finalmente, la OMS ha lanzado el Plan de acción mundial para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles 2013-2020, cuya finalidad es el cumplimiento de los objetivos impuestos en la Declaración Política de las Naciones Unidas sobre las Enfermedades No Transmisibles, que recibió el respaldo de los Jefes de Estado y de Gobierno en septiembre de 2011. El Plan de acción mundial, tiene por objetivo la reducción de la prevalencia de obesidad cuyo plazo máximo es 2025, así como la disminución de la morbilidad asociada a este tipo de enfermedad (5).

Esta estrategia trata de fomentar en la población infantil, la adopción de hábitos alimentarios correctos, así como la práctica de actividad física, haciendo énfasis en la instauración de un estilo de vida saludable mediante el establecimiento de patrones de



aprendizaje desde edades tempranas. En otra instancia, encontramos el programa PERSEO (22) impulsado en 2006, cuya finalidad fue la instauración de hábitos saludables en el entorno escolar, tomando como condición la implicación de la familia. Finalmente, en 2007, el programa THAO (24) tuvo como objetivo principal la creación de hábitos saludables en la población infantil de entre 3 y 12 años a nivel municipal. Además, se llevaron a cabo distintas estrategias cuyo objetivo era establecer un control de la publicidad que incitase a un menor consumo de alimentos procesados (19).

Dentro de este ámbito, podemos mencionar como en España se han instaurado una serie de estrategias como el **Proyecto de Ley para la Promoción de una Vida Saludable y una Alimentación Equilibrada** (25) llevado a cabo en Andalucía, en el cual se enuncian una serie de medidas tales como; eliminar los refrescos del ámbito escolar, promocionar el consumo de agua en restaurantes facilitando su acceso y el establecimiento de porciones saludables.

La estrategia NAOS (7), cuyo objetivo desde 2005 es fomentar la práctica de actividad física y la adquisición de hábitos saludables a través de la puesta en marcha de distintas intervenciones, reconociendo la importancia del entorno escolar, así como, la implicación de la familia en la modificación de hábitos.

Más recientemente, el “Plan de colaboración para la mejora de la composición de los alimentos y bebidas y otras medidas 2017-2020 (figura 1), por parte del ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (MSSSI) (26). Este plan se ha presentado a la opinión pública en febrero de 2018 y sus objetivos están resumidos en la tabla 2.

**Figura 1. Principales líneas estratégicas del Plan de colaboración para la mejora de la composición de los alimentos y otras medidas 2017-2020.**



**Tabla 2. Objetivos del Plan de colaboración para la mejora de la composición de los alimentos y bebidas y otras medidas 2017-202.**

OBJETIVOS GENERALES	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Reducir en torno al 10% de los azúcares añadidos en los distintos grupos de alimentos.	<b>Fabricación:</b> ↓ Azúcares, grasas trans y sal
Proseguir con los compromisos de reducción de sal, grasas saturadas y trans en las distintas categorías de alimentos.	<b>Distribución:</b> ↓ Azúcares, grasas trans y sal
Asegurar que esa reducción no modifique la composición alimenticia, incrementando su contenido energético.	<b>Restauración:</b> Mejora en la composición de los menús.
Aumentar la oferta de comidas más saludables dentro del sector de la restauración.	<b>Sector de la distribución en dispensadores automáticos:</b> Incorporación de productos reformulados.
Reafirmar y potenciar la colaboración de las empresas de los diversos sectores del entorno alimentario.	
Fomentar nuevas líneas de investigación en el desarrollo de productos que cumplan con la normativa expuesta, favoreciendo su implantación a nivel internacional.	
Impulsar la implantación de la normativa.	
Favorecer la coordinación de estas medidas con los distintos órganos e instituciones implicados.	
Aportar nueva evidencia científica que impulse nuevas iniciativas, así como su seguimiento.	
Impactar sanitaria y socialmente en la elección alimentaria que lleve a cabo cada familia, fomentando la selección de productos que favorezcan una dieta equilibrada.	

*Elaboración propia*

La Comunidad Autónoma de Madrid (CAM), es una Comunidad con una alta densidad de población (casi 6.5 millones de personas) y con un creciente proceso de urbanización. Con el paso del tiempo se viene observando un cambio en los hábitos alimentarios de gran impacto sobre el estado nutricional de la población. Además, esta Comunidad cuenta con un gran número de población extranjera, así como un creciente turismo, factores que influyen sobre la elección nutricional y el estilo de vida. En el año 1994, la Consejería de Salud de la CAM a través de la Dirección General de Prevención y Promoción de la Salud, publicó un documento conocido como la Encuesta de Nutrición de la CAM (1993-1994) cuyo fin es conocer los hábitos alimentarios de la población y evaluar los factores que determinan la elección de un modo alimentario u otro. Tras dieciséis años, se decidió poner en marcha la ENUCAM (Encuesta de Nutrición de la Comunidad de Madrid) que permite conocer el estado actual y la identificación de los cambios producidos en la alimentación (27).

Por otra parte, y desde el punto de vista de la Enfermera Comunitaria, el abordaje de este problema de Salud, dentro del seguimiento del niño sano, forma parte de la Cartera de Servicios estandarizados de AP (28). En este ámbito, cobra especial relevancia la promoción de la salud cuyos antecedentes se datan en Escocia en 1820, cuando W.P Alison afirmó la existencia de una relación directa entre la pobreza y la aparición de alguna patología. Del mismo modo, en 1845, R. Virchow, en Alemania, manifestó que las enfermedades tenían su origen en causas económicas y sociales, más que físicas. Finalmente, en 1945, H.E.Sigesrist acuñó por primera vez el término promoción de la salud teniendo en cuenta que esta acción se lleva a cabo cuando se impulsa un buen nivel de vida.

En 1937, el informe PEP (Political and Economic Planning Report) puso de manifiesto que los servicios de salud no eran el único elemento determinante en la salud de la población, sino que otros como la vivienda, la nutrición o el nivel de vida eran más relevantes. Tras esto, Lalonde 1974, con su Informe sobre “Nuevas perspectivas de la salud canadiense” (29), reconoció la importancia de la conducta y la influencia del ambiente en el origen o desarrollo de la enfermedad, lo que supuso un impulso para la aparición de la Educación para la Salud (EpS). En este informe aparece por primera vez el término “Campo de Salud” y los cuatro grandes grupos de determinantes de la salud

entre los cuales se encuentran: la biología humana, el medio ambiente, los estilos de vida y la organización del sistema sanitario. Lalonde reconoce como el medio ambiente y los estilos de vida, son los determinantes más importantes para el desarrollo de alguna patología (figura 2).

**Figura 2. New perspectiva on the health of Canadians.**



Posteriormente, la OMS creó la estrategia mundial “Salud para todos para el año 2000”, aprobada en su Asamblea en 1977 y un año más tarde, se celebra la Conferencia de Alma-Ata (30) sobre Atención Primaria cuyos puntos básicos fueron aquellos pilares sobre los que se sustenta nuestro sistema nacional de salud, tales como el derecho a la salud, la equidad, la importancia de la promoción de la salud y el reconocimiento de la importante labor que han de desarrollar los órganos políticos en materia de salud. Años más tarde, se celebra la Conferencia Internacional de Ottawa (31) en noviembre de 1986, que introduce algunas modificaciones respecto a la Conferencia de Alma-Ata introduciendo un nuevo concepto de salud pública. Posteriormente, la Declaración de Yakarta (32) en julio de 1997, trata de guiar la promoción de la salud hacia el siglo XXI, reconociendo la importancia de la implicación de todos los países en políticas de promoción de la salud.

## JUSTIFICACIÓN

La Enfermería Comunitaria tiene responsabilidad en la prevención de obesidad infantil. Pero también la Escuela y dentro de ella, la enfermera/o escolar, debería ser la persona indicada para luchar contra este nuevo estilo de vida, al ser una institución fundamental y básica en la promoción de hábitos de vida saludables. Es conocido por la Comunidad Educativa que educar en salud no consiste únicamente en transmitir información, sino que hay que estimular el desarrollo de actitudes críticas y reflexivas que permitan al colectivo escolar analizar los problemas, tomar decisiones y asumir responsabilidades (33).

El término de Enfermería Escolar fue propuesto en 1999 por la National Association of School Nurses (NANN), primera Asociación de Enfermería escolar en América, para definir una práctica especializada de la profesión enfermera orientada al bienestar, el éxito académico y la promoción de la salud de los estudiantes. (34). Aún más, el medio escolar representa un entorno favorable para el desarrollo de programas de EpS con los que se puede promover el aprendizaje desde edades tempranas. (35).

En consonancia, el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte sabedor de la necesidad de fomentar hábitos de vida saludables a la comunidad escolar ha otorgado el distintivo de calidad “Sello de Vida Saludable” a los centros escolares que fomentan el aprendizaje de la salud en el ámbito educativo, así como la asunción de prácticas de vida saludable y una educación física que permita el adecuado desarrollo personal y social a lo largo de la escolarización de los alumnos. Esta medida, incluida en el Plan de Hábitos Saludables, pone de manifiesto la necesidad de educar a los niños y niñas desde etapas tempranas, en la adquisición de hábitos saludables para mejorar su calidad de vida cuando alcancen la edad adulta. (36).

La total conformidad con la presencia de enfermeros/as en la Escuela y la alta prevalencia de obesidad infantil, nos lleva a dirigir este proyecto de investigación hacia el papel que desarrolla la enfermera/o escolar en la promoción de un estilo de vida saludable orientado a prevenir la obesidad infantil.

## HIPÓTESIS

La educación desde el entorno escolar en un estilo de vida saludable contribuye a prevenir la obesidad infantil

## OBJETIVOS

### General:

Analizar las actividades de educación para la salud llevadas a cabo por parte de la enfermería escolar de la CAM para identificar las que están orientadas a la prevención de la obesidad infantil

### Específicos:

- Relacionar las actividades llevadas a cabo con el perfil sociodemográfico de los profesionales.
- Describir las intervenciones dirigidas a fomentar una alimentación saludable.
- Señalar las intervenciones orientadas a promover la práctica regular de actividad física.
- Determinar los contenidos y metodología de las sesiones.

## MÉTODO

### ▪ Diseño.

Estudio descriptivo observacional acerca de las intervenciones de enfermeras escolares de la CAM para la prevención de la obesidad infantil.

### ▪ Ámbito de estudio

Se han elegido para el estudio todos los centros escolares públicos de la Comunidad de Madrid que oferten educación infantil y primaria, y que cuenten con una enfermera escolar.

### ▪ Población diana:

Enfermeras que desarrollan su actividad profesional en centros escolares públicos de infantil y primaria de la CAM.

Para la selección de la muestra de estudio se tendrán en cuenta los siguientes criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enfermera escolar con <math>\geq 3</math> años de experiencia profesional</li> <li>- Centro Público de la CAM que oferte Educación infantil y primaria.</li> <li>- Enfermera a tiempo completo</li> <li>- Disponibilidad de seguimiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Auxiliares de enfermería o pediatras</li> <li>- Centros públicos de la CAM que oferten Educación secundaria o bachillerato</li> <li>- Denegación del consentimiento informado</li> </ul>

▪ Captación de la muestra.

Las enfermeras participantes serán reclutadas a través del correo institucional del colegio mediante una carta de presentación (Anexo 1), explicando los motivos del estudio y garantizando el anonimato. Se utilizará un muestreo probabilístico, en el que todos los individuos de la muestra seleccionada, tendrán las mismas probabilidades de ser elegidos.

▪ Tamaño muestral:

Para el cálculo del tamaño muestral se ha utilizado la fórmula de comparación de proporciones, con una potencia estadística del 95%, una precisión del 3%, y considerando un porcentaje de pérdidas del 15%.

Para el curso académico 2018/19, de los 635 centros escolares públicos de Infantil y Primaria de la CAM, únicamente 265 están dotados de enfermera escolar, de los cuales, solo uno está en Madrid capital, de tal forma que necesitaríamos, al menos, la participación de 136 enfermeras/os.

▪ Variables del estudio

- Variable dependiente: Intervenciones enfermeras para prevenir la obesidad. Esta variable se desglosa en dos aspectos concretos:
  - Recomendaciones orientadas a la educación nutricional.
  - Indicaciones dirigidas al fomento de la práctica regular de actividad física.
- Variables independientes:
  - Perfil sociodemográfico de la población: edad, sexo.
  - Perfil profesional: formación en cuidados nutricionales, experiencia laboral.

▪ Herramientas y técnicas de estudio

Se trata de una investigación cuantitativa de diseño descriptivo, a partir de un cuestionario como herramienta fundamental de recogida de datos (anexo 2).

Para determinar el grado de comprensión de los ítems incluidos en el cuestionario, se validará mediante una prueba piloto con las respuestas de las primeras 50 enfermeras.

▪ Trabajo de campo

Se ha diseñado un cuestionario on line y autocumplimentable a partir de la bibliografía consultada que se les hará llegar por el correo institucional. Consta de 30 preguntas, acerca de las posibles intervenciones que pueden llevar a cabo las enfermeras en el ámbito escolar, dificultades que encuentran y evaluación de resultados.

▪ Análisis de la información

Se realizará una base de datos que permita efectuar un análisis descriptivo y bivariante relacionado con las variables del estudio.

El procesamiento y análisis estadístico de los datos se llevará a cabo con el paquete estadístico SPSS vs.15, utilizando índices de estadística descriptiva.



▪ Consideraciones éticas

Se contará con el permiso de la dirección del centro escolar y con el consentimiento de las enfermeras (anexo 3), a las que se informará individualmente sobre el propósito del estudio y su desarrollo, garantizando la confidencialidad según el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 (37), relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos), con entrada en vigor el 25 de mayo de 2018, en sustitución conforme a la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal junto con el Real Decreto 994/1999 de 11 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de medidas de seguridad de los ficheros automatizados que contengan datos de carácter personal (38)

## CRONOGRAMA

FASES	2018		2019	
	Septiembre	Octubre / Diciembre	Enero	Febrero/Junio
<i>Diseño y preparación de documentación</i>				
<i>Captación de participantes y recogida de información</i>				
<i>Análisis de resultados</i>				
<i>Seguimiento de las intervenciones</i>				

## DISCUSIÓN

Una de las conclusiones que se pueden extraer tras el planteamiento de este proyecto de investigación, es que, a pesar de las medidas y estrategias implementadas por el Gobierno, las cifras de obesidad infantil no dejan de aumentar. Tomando el entorno escolar como principal ámbito de actuación, se evidencia que esta tendencia no cesa debido, probablemente, a las dificultades de aplicación de protocolos que establezcan las intervenciones más eficaces a llevar a cabo, en este caso, por parte de la enfermería escolar. Cabe destacar la casi inexistente visibilidad de estos profesionales como agentes de prevención de la obesidad infantil, pese a las múltiples estrategias puestas en marcha tanto a nivel municipal como de la comunidad.

Por otro lado, es necesario enfatizar en que la obesidad infantil es una patología de etiología multifactorial, fuertemente influida por el entorno, la publicidad y el marketing, que realizan educación alimentaria de la población con poco rigor científico, y repercutiendo negativamente, sobre todo a edades tempranas. En este sentido, cobra especial relevancia tanto en el ámbito escolar, como en el familiar, la puesta en marcha de intervenciones educativas en estilos de vida saludables, por parte de los profesionales de la salud, adaptadas a las necesidades y a las características de la población a la que se dirige (25). En consonancia, la enfermero/a escolar, además de transmitir a los niños/as una información nutricional actual y rigurosa, debe conseguir que dicha información se convierta en conducta. Es decir, la EpS es algo más que la transmisión de conocimiento, en la que hay que considerar un ambiente propicio y favorable, la capacidad de comunicación del profesional y su experiencia en el desarrollo de acciones formativas para conseguir modificar hábitos erróneos (39) (40).

Algunas de las limitaciones encontradas contemplan la casi inexistente bibliografía en relación a las intervenciones llevadas a cabo por los profesionales de enfermería en el entorno escolar. Esto constituye un factor determinante en el planteamiento de este proyecto, así como de futuras líneas de investigación. No obstante, la muestra puede no ser representativa dada la inexistencia de enfermeros/as en los colegios públicos de Madrid capital, que, en caso de haberlos, con toda seguridad, modificarían los resultados.

Por otra parte, hacer uso de una herramienta no validada para la recolección de datos, repercute directamente sobre la validez del estudio. En otra instancia, al tratarse de un cuestionario autocumplimentable pueden aparecer sesgos por diferentes perspectivas de los hechos. Finalmente, otra de las limitaciones a destacar es la dificultad de acceso que pueda aparecer a la hora de reclutar a nuestra población diana.

Los ámbitos de aplicación de este proyecto contemplan múltiples campos, ya que, tiene por finalidad visibilizar la labor que desempeña la enfermera escolar, así como destacar la necesidad de su ubicación en todos los centros escolares, puesto que, la instauración de hábitos alimentarios se inicia en el entorno familiar y se modula a lo largo de la vida, siendo la Escuela uno de los centros básicos de actuación. Sin embargo, de un total de 635 colegios públicos de educación infantil y primaria en la CAM, ni siquiera el 50% cuenta con un profesional de enfermería. Esta apreciación se hace extensiva a los institutos de educación secundaria, que podrían ser el punto de partida para futuras investigaciones cuya finalidad sea implementar un protocolo de actuación, que englobe las intervenciones más efectivas en niños y adolescentes para prevenir y abordar la obesidad infantojuvenil.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Obesidad y sobrepeso. Nota descriptiva [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2017 [cited 22 February 2018]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
2. Aranceta J, Pérez C, Rubio MA. Malnutrición por exceso: Sobrepeso y Obesidad. En: Fundación Española de la Nutrición (FEN), editor. Libro blanco de la nutrición en España. Madrid: Fundación Española de la Nutrición/Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN, MSSSI); 2013. p. 297-307.
3. Sobrepeso y obesidad infantiles [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2018 [cited 29 March 2018]. Available from: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es/>
4. Muniz F. La obesidad un grave problema de Salud Pública [Internet]. Analesranf.com. 2018 [cited 23 April 2018]. Available from: <http://www.analesranf.com/index.php/aranf/article/view/1765/1732>
5. OMS. Obesidad y sobrepeso [Internet]. 2017. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
6. Organización para la Cooperación y el Desarrollo OCDE (2017), Health at a Glance 2017: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris, [http://dx.doi.org/10.1787/health\\_glance-2017-en](http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2017-en).
7. Evaluación y seguimiento de la estrategia NAOS: conjunto mínimo de indicadores. [Internet]. 12th ed. Madrid: Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición AECOSAN; [cited 14 March 2018]. Available from: <https://bit.ly/1OfiB1V>
8. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la situación actual de las enfermedades no transmisibles 2010. Resumen de orientación. [online]. Disponible en: [http://www.who.int/nmh/publications/ncd\\_report\\_summary\\_es.pdf?ua=1](http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_summary_es.pdf?ua=1)
9. Encuesta Europea de Salud en España 2014 EESE-2014 [Internet]. Ine.es. 2015 [cited 28 April 2018]. Available from: <http://www.ine.es/metodologia/t15/t153042014.pdf>
10. Ortega R, Aparicio A, González L, Navia B, Perea JM, Pérez N, Dal Re Saavedra MA, Villar C, Santos S, Labrado E. Estudio ALADINO. Estudio de Vigilancia del Crecimiento, Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España. 2015 [Internet]. © Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad.

- Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición, 2016. Available from: <https://bit.ly/2qY3tm6>
11. Díez-Gañán L, Galán Labaca I, León Domínguez CM, Zorrilla Torras B. Encuesta de Nutrición Infantil de la Comunidad de Madrid. Madrid: Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid; 2008.
  12. Meneses Olza J, Gil Hernández A. La obesidad [Internet]. Publicacionescajamar.es. 2016 [cited 24 April 2018]. Available from: <https://bit.ly/2HUVGxt>
  13. Popkin BM, Gordon-Larsen P. The nutrition transition: worldwide obesity dynamics and their determinants. *Int J Obes Relat Metab Disord J Int Assoc Study Obes* 2004;28(3): S2-9.
  14. Tojo R, Leis R. Situaciones fisiológicas y etapas de la vida. Edad infantil. En: Fundación española de la nutrición (FEN), editor. Libro blanco de la nutrición en España. Madrid: Fundación Española de la Nutrición/Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN, MSSSI); 2013.p. 55-64
  15. Bronfenbrenner U. The Ecology of Human Development: history and perspectives. *Psychologia*, 1976; 19(5), 537-549.
  16. Moreno Villares JM, Galiano Segovia MJ. La importancia de la comida en familia. *Acta Pediatr Esp*. 2008; 66(2): 93-94
  17. Martín Salinas C, Hernández de Diego E. ¿Cómo instaurar y mantener en el tiempo unos hábitos alimentarios orientados a la salud? *Nutr. clín. diet. hosp*. 2013; 33(3):9-17
  18. Calleja A, Muñoz C, Ballesteros M<sup>a</sup>D, Vidal A, López JJ, Cano I, García M<sup>a</sup>T, García M<sup>a</sup>C. Modificación de los hábitos alimentarios del almuerzo en una población escolar. *Nutr Hosp*. 2011; 26(3):560-565.
  19. Consenso SEEDO 2016 Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Obesidad. Posicionamiento Seedo 2016. [Internet]. Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad. 2016 [cited 29 April 2018]. Available from: <https://www.seedo.es/images/site/ConsensoSEEDO2016.pdf>
  20. Muñoz, F. Obesidad infantil: un nuevo enfoque para su estudio. *Revista Científica Salud Uninorte, Norteamérica* [Internet]. 2017 sept [citado 2018 Enero 29]; 33. Disponible en: <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/salud/article/view/10366/10916>

21. Rodríguez Caro Alejandro, González López-Valcárcel Beatriz. The economic implications of interventions to prevent obesity. Rev. Esp. Salud Publica [Internet]. 2009 Feb [citado 2017 Nov 29]; 83(1): 25-41. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1135-57272009000100003&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272009000100003&lng=es).
22. Programa PERSEO [Internet]. Aecosan.msssi.gob.es. 2008 [cited 29 April 2018]. Available from: [http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/educanaos/profesores\\_escuela\\_activa.pdf](http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/educanaos/profesores_escuela_activa.pdf)
23. Rodriguez Pérez A. Estrategias para prevenir la obesidad y el sobrepeso en escolares [Graduado en educación primaria]. Universidad de Valladolid; 2016
24. Programa Thao-Salud Infantil [Internet]. AECOSAN.MSSSI.gob.es. 2008 [cited 29 April 2018]. Available from: [http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/premios/2014/2\\_programa\\_THAO.pdf](http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/premios/2014/2_programa_THAO.pdf)
25. Portal de la Consejería de Salud [Internet]. Proyecto de Ley para la Promoción de una Vida Saludable y una Alimentación Equilibrada. Juntadeandalucia.es. 2016 [cited 29 April 2018]. Available from: [http://www.juntadeandalucia.es/salud/sites/csalud/contenidos/Informacion\\_General/c\\_4\\_c\\_15\\_ley\\_promocion\\_vida\\_saludable\\_alimentacion\\_equilibrada/promocion\\_vida\\_saludable\\_alimentacion\\_equilibrada?perfil=ciud](http://www.juntadeandalucia.es/salud/sites/csalud/contenidos/Informacion_General/c_4_c_15_ley_promocion_vida_saludable_alimentacion_equilibrada/promocion_vida_saludable_alimentacion_equilibrada?perfil=ciud)
26. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Plan de colaboración para la mejora de la composición de los alimentos y bebidas y otras medidas 2017-2020. AECOSAN. [Internet]. 2018 [cited 23 April 2018]. Available from: [https://www.fundadeys.org/recursos/documentos/845/PLAN\\_COLABORACION\\_2017-2020.pdf](https://www.fundadeys.org/recursos/documentos/845/PLAN_COLABORACION_2017-2020.pdf)
27. Encuesta de Nutrición de la Comunidad de Madrid. ENUCAM [Internet]. AECOSAN.MSSSI.gob.es. 2014 [cited 24 April 2018]. Available from: <https://bit.ly/2qUaGEE>
28. Real Decreto 1030/2006, de 15 de septiembre, por el que se establece la cartera de servicios comunes del Sistema Nacional de Salud y el procedimiento para su actualización. Boletín Oficial del Estado nº 222. Madrid: BOE; 2006.

29. Lalonde M. Nouvelle Perspective de la Santé des canadiens; un document de travail. [en línea] Ottawa. Government du Canada; 1974. [fecha de acceso: 19 Abr 2018]; Disponible en: <http://www.phac-aspc.gc.ca/>
30. Alma-Ata, 1978 [Internet]. Alma-ata.es. 1978 [cited 29 April 2018]. Available from: <http://www.alma-ata.es/declaraciondealmaata/declaraciondealmaata.html>
31. Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud. Conferencia Internacional sobre la Promoción de la Salud. Canadá; 1986. Disponible en: <https://goo.gl/AUxM3V>
32. Declaración de Yakarta sobre la Promoción de la Salud en el Siglo XXI [Internet]. Who.int. 1997 [cited 29 April 2018]. Available from: [http://www.who.int/healthpromotion/conferences/previous/jakarta/en/hpr\\_jakarta\\_declaration\\_sp.pdf](http://www.who.int/healthpromotion/conferences/previous/jakarta/en/hpr_jakarta_declaration_sp.pdf)
33. González Jiménez E. La enfermera en el ámbito escolar: importancia en la prevención y promoción de la salud. Enfermería Comunitaria. 2012; 8 (1). Disponible en: <https://goo.gl/BTEpy5>
34. González García N, López Langa N. Antecedentes históricos y perfil de la enfermera escolar. Metas de Enferm. 2012; 15(7): 50-54. Disponible en: <https://goo.gl/18Y5j1>
35. González Prieto NI, García Dueñas P, Rodríguez Soriano SC. Educación para la salud en centros educativos. Metas enferm. 2013; 16(5): 68-72. Disponible en: <https://goo.gl/VVnQBY>.
36. Distintivo de calidad de centros docentes "Sello Vida Saludable" - Ministerio de Educación, Cultura y Deporte [Internet]. Mecd.gob.es. 2018 [cited 29 April 2018]. Available from: <https://www.mecd.gob.es/mecd/servicios-al-ciudadano-mecd/catalogo/general/educacion/202960/ficha.html>
37. Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 [Internet]. Agpd.es. 2016 [cited 14 May 2018]. Available from: <https://bit.ly/2sp7pjn>
38. Protección de Datos de Carácter Personal. Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre. Boletín Oficial del Estado, nº 298, (14-12-1999); 43088- 43099. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1999-23750>

39. Villa Andrada J M<sup>a</sup>, Ruiz Muñoz E, Ferrer Aguarales JL. Antecedentes y Concepto de Educación para la Salud Documento de apoyo a las actividades de Educación para la Salud. 2006: Mérida. Disponible en: <https://saludpublica1.files.wordpress.com/2015/01/antecedentes-y-conceptos-de-eps.pdf>
40. Belmonte-Cortés S. Role of the Health Administration in food communication and education. REVISTA ESPAÑOLA DE COMUNICACIÓN EN SALUD [Internet]. 2016 [cited 24 abril 2018];7(Sup1):65-67. Available from: <https://e-revistas.uc3m.es/index.php/RECS/article/view/3211/1890>



## **AGRADECIMIENTOS**

A mi tutora por ser mi guía en este proyecto y mostrarme su apoyo y dedicación de forma incondicional. A mi familia y pareja por acompañarme en este viaje, ayudarme y jamás dejarme sola. Os quiero.

## **ANEXOS**

## **Carta de presentación.**

Buenos días:

Me llamo Alba Gallego Martí, estudiante de 4º de Enfermería y quiero hacer mi Trabajo Fin de Grado sobre el papel que desempeña la enfermera escolar en la prevención de la obesidad infantil.

Por este motivo, he localizado los colegios públicos que tiene enfermera y me pongo en contacto con vosotras a través de esta carta para contar con vuestra colaboración. Naturalmente, te garantizo el total anonimato en cuanto a datos personales (nombres, apellidos, números de teléfono, correo electrónico...). Solo si quieres conocer el resultado global del trabajo, tendrás que ponerte en contacto conmigo y solicitarlo.

La colaboración consiste en responder al siguiente cuestionario, compuesto por 30 preguntas de respuesta sencilla que no te llevará más de 5 minutos en cumplimentar. Es necesario aclarar, que no hay respuestas correctas o incorrectas, puedes responder con total libertad. Si tienes cualquier duda o comentario, puedes escribirme al siguiente correo electrónico: [alba.gallegom@estudiante.uam.es](mailto:alba.gallegom@estudiante.uam.es).

## **Cuestionario Autocumplimentable**

**Instrucciones:** lea detenidamente las preguntas y marque la respuesta que más se ajuste a la actividad desarrollada por usted. Todas las respuestas son correctas, por lo que ha de responder con la mayor sinceridad posible. Una vez cumplimentado, reenviar a la dirección remitente.

### **Preguntas:**

**1. Llevas a cabo programas de EpS con los escolares a tu cargo**

Si ☐ No ☐

**2. En caso afirmativo, qué tipo de intervenciones realizas**

- ☐ Diseños propios según necesidades detectadas
- ☐ Programas estandarizados

**3. Los programas autodiseñados, abarcan los siguientes temas:**

- ☐ Alimentación
- ☐ Ejercicio físico
- ☐ Hábitos saludables
- ☐ Uso de pantallas
- ☐ Otros. Especificar.....

**4. Si usas programas estandarizados, su contenido se basa en:**

- ☐ Alimentación
- ☐ Ejercicio físico
- ☐ Hábitos saludables
- ☐ Uso de pantallas
- ☐ Otros. Especificar

**5. Conoces el test Kid Med**

Si ☐ No ☐

**6. En caso afirmativo, lo aplicas en tus sesiones de EpS**

Si ☐ No ☐

**7. Conoces el cuestionario de la alimentación saludable**

Si ☐ No ☐

**8. En caso afirmativo, ¿lo aplicas en tus sesiones de Eps?**

Si ☐ No ☐

**9. Si no utilizas ninguno de estos cuestionarios sobre alimentación, ¿cómo indagas sobre los hábitos alimentarios de los escolares?**

- ☐ Con preguntas generales sobre lo que comen en distintos momentos del día
- ☐ Utilizas la rueda de alimentos
- ☐ Utilizas la pirámide de alimentación de la SENC, adaptada al grupo etario
- ☐ Otro. Especificar

**10. Conoces el cuestionario de actividad física para niños PAQ-C (Physical Activity Questionnaire for Children)**

Si ☐ No ☐

**11. En caso afirmativo, ¿lo sueles utilizar para indagar sobre la actividad física que realizan los escolares?**

Si ☐ No ☐

**12. ¿Conoces algún otro cuestionario que mida la actividad física que realizan los escolares?**

Si ☐ No ☐

**13. En caso afirmativo, lo utilizas en tus sesiones de EpS**

Si ☐ No ☐

**14. Si no utilizas ningún cuestionario, para conocer la actividad que realizan fuera del horario escolar haces preguntas:**

- ☐ Directas si hacen o no algún deporte
- ☐ Tipo de deporte
- ☐ Tiempo dedicado a la práctica deportiva en horas
- ☐ Tiempo dedicado a la práctica deportiva en días por semana

**15. Si alguno de los escolares no realiza deporte fuera del horario escolar, ¿qué haces al respecto?**

- ☐ Te pones en contacto con los padres
- ☐ Le indicas la importancia de hacer deporte de forma habitual
- ☐ Investigas las razones por las que no hace ejercicio físico fuera de la Escuela
- ☐ Otros. Especificar

**16. Hay niños/niñas con sobrepeso en tu colegio**

Si ☐ No ☐

**17. Hay niños/niñas con obesidad en tu colegio**

Si ☐ No ☐

**18. ¿Incluyes en las sesiones grupales a niños en normopeso y niños con sobrepeso /obesidad?**

Si ☐ No ☐

**19. Las sesiones de EpS son:**

Individuales ☐ Grupales ☐ Ambas ☐

**20. En caso afirmativo, el abordaje es con:**

- ☐ Consejos generales
- ☐ Pautas de alimentación saludable
- ☐ Pautas de actividad física
- ☐ Observación del comportamiento alimentario
- ☐ Otros

**21. En caso negativo, que medidas utilizas con los niños con sobrepeso/obesidad**

- ☐ Igual que con los niños en normopeso
- ☐ Específicas para que aprendan a controlar la ingesta de alimentos
- ☐ Educación acerca del poco valor nutricional de las chucherías y snack
- ☐ Fomento de la actividad física.
- ☐ Sesiones educativas acerca de las propiedades de los alimentos.
- ☐ Características de la alimentación saludable.

**22. En las sesiones tratas los siguientes contenidos**

- ☐ Hábitos alimentarios
- ☐ Alimentos y nutrientes
- ☐ Bebidas azucaradas y su relación con la salud
- ☐ Comida rápida
- ☐ Publicidad y marketing
- ☐ Estereotipos culturales
- ☐ Peso e imagen corporal
- ☐ Oportunidades para realizar actividad a lo largo del día
- ☐ Otros.

**23. Tienes resultados que evalúen los programas de EpS realizados**

Si ☐ No ☐

**24. En caso afirmativo, has observado si los escolares después de participar en sesiones de EpS, eligen mejor la comida del colegio**

- ☐ El 100%
- ☐ El 75 %
- ☐ El 50 %
- ☐ El 25%
- ☐ < del 25 %
- ☐ NS/NC

**25. Tras el programa de EpS, has observado si los escolares realizan más ejercicio físico.**

- ☐ El 100%
- ☐ El 75 %
- ☐ El 50 %
- ☐ El 25%
- ☐ < del 25 %
- ☐ NS/NC

**26. *¿Tras el programa de EpS, has observado si la comida de los escolares es de elaboración propia o es un snack ultraprocesado?***

- ☐ El 100%
- ☐ El 75 %
- ☐ El 50 %
- ☐ El 25%
- ☐ < del 25 %
- ☐ NS/NC

**27. *¿Han perdido peso tras las sesiones de EpS?***

- Si ☐ No ☐

**28. *En caso afirmativo, ¿crees que tu papel ha sido determinante?***

- Si ☐ No ☐

**29. *¿Qué tipo de intervenciones educativas utilizas?***

- ☐ Charlas
- ☐ Talleres
- ☐ Folletos
- ☐ Imágenes, cuadros, diagramas, flechas o láminas
- ☐ Juegos y dramatizaciones (juegos de rol, puzle)
- ☐ Trabajos de campo
- ☐ Otros

**30. *En caso necesario, ¿cuentas con el apoyo de los padres/madres?***

- ☐ SI
- ☐ NO
- ☐ A veces



## Consentimiento informado

Usted ha sido invitado a participar en este estudio de investigación. Antes de acceder a participar en el estudio, lea cuidadosamente este consentimiento. Haga todas las preguntas que sean necesarias.

Este estudio tiene por objetivo determinar las intervenciones que llevan a cabo las enfermeras en el ámbito escolar con el fin de prevenir la obesidad infantil. La participación ha de ser voluntaria, con lo que usted puede participar o abandonar el estudio en cualquier momento de la investigación. Para la realización del mismo, se tendrá en cuenta la experiencia laboral de las enfermeras, así como su formación. La población a la cual va dirigida se definirá conforme a los criterios de inclusión anteriormente expuestos.

Para la recolección de datos se solicitará a los participantes que cumplimenten un cuestionario de respuesta múltiple destinado a conocer las intervenciones que llevan a cabo para prevenir la obesidad, el cual será enviado a través de correo electrónico.

Cabe destacar que usted no recibirá ningún beneficio económico por participar en este estudio, con lo que su participación constituye una contribución al desarrollo de nuevas estrategias destinadas a disminuir las actuales cifras de obesidad.

La información que usted nos proporcione no será proporcionada a ninguna persona, únicamente el equipo investigador tendrá acceso a sus datos. Los resultados de esta investigación, pueden ser presentados en revistas científicas o reuniones científicas, pero su identidad nunca será divulgada.

Usted puede abandonar la investigación en cualquier momento. Sin embargo, los datos obtenidos seguirán formando parte del proyecto de investigación a menos que usted solicite que su información sea eliminada de nuestra base de datos.

Yo..... con DNI..... estoy de acuerdo con los términos y condiciones anteriormente expuestos en relación a la participación en el proyecto de investigación.

Madrid, .....

Firma del participante

## Cuestionario Kidmed

TEST DE CALIDAD DE LA DIETA MEDITERRÁNEA EN LA INFANCIA Y LA ADOLESCENCIA		
	Sí	No
<b>Toma una fruta o zumo de frutas todos los días</b>		
<b>Toma una segunda fruta todos los días</b>		
<b>Toma verduras frescas (ensaladas) o cocinadas regularmente una vez al día</b>		
<b>Toma verduras frescas o cocinadas más de una vez al día</b>		
<b>Toma pescado fresco con regularidad (por lo menos 2 o 3 veces a la semana)</b>		
<b>Acude una vez o más a la semana a un centro fast-food (ej. Hamburguesería).</b>		
<b>Le gustan las legumbres</b>		
<b>Toma pasta o arroz casi a diario (5 días o más a la semana)</b>		
<b>Desayuna un cereal o derivado (pan, tostadas, etc.)</b>		
<b>Toma frutos secos con regularidad (por lo menos 2 o 3 veces a la semana)</b>		
<b>Utiliza aceite de oliva en casa.</b>		
<b>No desayuna</b>		
<b>Desayuna un lácteo (leche o yogur, etc.)</b>		
<b>Desayuna bollería industrial</b>		
<b>Toma 2 yogures y/o 40g de queso cada día.</b>		
<b>Toma cada día dulces y golosinas</b>		
<b>Le dio a su hijo/a lactancia materna</b>		

- $\leq 3$ : Dieta de muy baja calidad
- 4 a 7: Necesidad de mejorar el patrón alimentario.
- $\geq 8$ : Dieta mediterránea óptima

El PAQ-C (Physical Activity Questionnaire for Childre es un cuestionari, autoadministrado destinado a cuantificar la actividad física realizada en la última semana, a los niños y adolescentes de entre 8-14 años. Consta de diez ítems, de los cuales, nueve hacen referencia a la actividad física realizada por el niño y solo uno, se destina a aquellos factores que ha podido impedir al niño el llevar a cabo esta actividad. El resultado global va del 1 al 5, correspondiendo el 5 al mayor nivel de actividad física.

**Recuerda:**

- A. No hay preguntas buenas o malas. Esto NO es un examen.
- B. Contesta las preguntas de la forma más honesta y sincera posible. Es muy importante.

¿Has hecho alguna de estas actividades en los últimos 7 días? Si tu respuesta es afirmativa, ¿cuántas veces has hecho la actividad? (marca un solo cuadro por actividad).

[illegible]

## 2. Actividad física en tu tiempo libre.

En los últimos 7 días, durante las clases de educación física, ¿Cuántas veces estuviste muy activo durante las clases: ¿jugando intensamente, corriendo, saltando? (señala solo una)

No hace educación física	
Casi nunca	
Algunas veces	
A menudo	
Siempre	

3. En los últimos 7 días ¿qué hiciste normalmente a la hora de la comida (antes y después de comer)? (Señala sólo una) Estar sentado

Estar sentado (hablar, leer, trabajo de clase)	
Pasear	
Correr y jugar un poco	
Correr y jugar bastante	
Correr y jugar intensamente	

4. En los últimos 7 días, inmediatamente después de la escuela hasta las 6, ¿cuántos días jugaste a algún juego, hiciste deporte o bailes en los que estuvieras muy activo? (Señala sólo una)

Ninguno	
1 vez en la última semana	
2-3 veces en la última semana	
4 veces en la última semana	
5 veces o más en la última semana	

5. ¿En los últimos 7 días, cuantos días a partir de media tarde (entre las 6 y las 10) hiciste deportes, baile o jugaste a juegos en los que estuvieras muy activo? (Señala sólo una)

Ninguno	
1 vez en la última semana	
2-3 veces en la última semana	
4 veces en la última semana	
5 veces o más en la última semana	

6. El último fin de semana, ¿cuántas veces hiciste deportes, baile o jugar a juegos en los que estuviste muy activo? (Señala sólo una)

Ninguno	
1 vez en la última semana	
2-3 veces en la última semana	
4 veces en la última semana	
5 veces o más en la última semana	

7. ¿Cuál de las siguientes frases describen mejor tu última semana? Lee las cinco antes de decidir cuál te describe mejor. (Señala sólo una)

Todo o la mayoría de mi tiempo libre lo dediqué a actividades que suponen poco esfuerzo físico	
Algunas veces (1 o 2 veces)	
A menudo (3-4 veces a la semana)	
Bastante a menudo (5-6 veces en la última semana)	
Muy a menudo (7 o más veces en la última semana)	

8. Señala con qué frecuencia hiciste actividad física para cada día de la semana (como hacer deporte, jugar, bailar o cualquier otra actividad física)

	Ninguno	Poco	Normal	Bastante	Mucho
Lunes					
Martes					
Miércoles					
Jueves					
Viernes					
Sábado					
Domingo					

9. ¿Estuviste enfermo esta última semana o algo impidió que hicieras normalmente actividad física?

Si	
No	

